

Manual de Usuario

DR 500 active series



Antes de utilizar el equipo, lea la sección "Precauciones de seguridad" de este manual. Conserve este manual para futuras consultas.

Before operating the device, please read the "Safety precautions" section of this manual. Retain this manual for future reference.

CONTENIDO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	3
GARANTÍA	
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	5
INTRODUCCIÓN	6
CONFIGURACIONES	7 a 10
DIBUJOS DE LÍNEAS	11
ESPECIFICACIONES	11
AMPLIFICADOR	12 a 14
Descripción	
Encendido / Apagado	
Indicador de saturación	
Ecualización	
Sobrecalentamiento	
Valor bajo de la tensión de la red	
Consumo de corriente	
Solución de problemas	
APÉNDICE	15
Conexiones de línea: no balanceadas y balanceadas	

DR-500 active series

Precauciones de Seguridad Safety Precautions



Cajas acústicas activas / Self-powered loudspeaker enclosures

El signo de exclamación dentro de un triángulo indica la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento en la documentación que acompaña al producto. Conserve y lea todas estas instrucciones. Siga las advertencias. ATENCIÓN: Es un producto clase A, por lo que en entornos domésticos puede causar radio-interferencias, en cuyo caso el usuario tendrá que tomar las medidas oportunas.

De acuerdo con EN55103-2, usar el equipo sólo en entornos E1, E2, E3 ó E4.

No desconecte la tierra en el conector de alimentación pues es peligroso e ilegal. Equipo de Clase I.

El signo del rayo con la punta de flecha, alerta contra la presencia de voltajes peligrosos no aislados. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no retire la cubierta.

Sólo use este equipo con el cable de red de alimentación adecuado para su país.

No instale el aparato cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor. Debe instalarse siempre sin bloquear la libre circulación de aire por las aletas del radiador.

Si los altavoces se utilizan al aire libre en un día soleado, colocar los altavoces en un área sombreada o a cubierto. Los amplificadores de los altavoces tienen circuitos de protección que silenciarán temporalmente el altavoz cuando las temperaturas que se alcanzan sean extremadamente altas. Esto puede suceder en los días calurosos cuando el altavoz esté expuesto a la luz solar directa.

No exponga este equipo a la lluvia o humedad. No use este aparato cerca del agua (piscinas y fuentes, por ejemplo). No exponga el equipo a salpicaduras ni coloque sobre él objetos que contengan líquidos, tales como vasos y botellas. Equipo IP-20.

Este símbolo indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos.

Equipo diseñado para funcionar entre 15°C y 42°C con una humedad relativa máxima del 95%, con un rango de $\pm 10\%$ de la tensión nominal de alimentación indicada en la etiqueta trasera (según IEC 60065:2001). Si debe sustituir el fusible preste atención al tipo y rango.

El cableado exterior conectado al equipo requiere de su instalación por una persona instruida o el uso de cables flexibles ya preparados.

Si el aparato es conectado permanentemente, la instalación eléctrica del edificio debe incorporar un interruptor multipolar con separación de contacto de al menos 3mm en cada polo.

Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas, terremotos o cuando no se vaya a emplear durante largos periodos.

No emplace altavoces en proximidad a equipos sensibles a campos magnéticos, tales como monitores de televisión o material magnético de almacenamiento de datos.

Para las cajas con vaso para trípode, la altura máxima de seguridad desde el suelo a la base de la caja montada sobre trípode modelo *TRD-2*, con pies a 55 cm del eje del trípode, es:

<i>DR-508A</i> >125	cm
DR-512A>115	cm
DR-515A>105	cm

El colgado del equipo sólo debe realizarse utilizando los herrajes de colgado recomendados y por personal cualificado. No cuelgue la caja de las asas.

No existen partes ajustables por el usuario en el interior de este equipo. Cualquier operación de mantenimiento o reparación debe ser realizada por personal cualificado. Es necesario el servicio técnico cuando el equipo se haya dañado de alguna forma, como que haya caído líquido o algún objeto en el interior del aparato, haya sido expuesto a lluvia o humedad, no funcione correctamente, haya recibido un golpe o su cable de red esté dañado.

Limpie con un paño seco. No use limpiadores con disolventes.



The exclamation point inside an equilateral triangle is intend to alert the users to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product. Heed all warnings. Follow all instructions. Keep these instructions.

WARNING: This is a class A product. In a domestic environment this product may cause radio interferences in which case the user may be required to take adequate measures.

Use this product only in E1, E2, E3 or E4 environments according to EN55103-2.

Do not remove mains connector ground, it is dangereous and illegal. Class I device.



The lightning and arrowhead symbol warns about the presence of uninsulated dangerous voltage. To reduce the risk of electric shock, do not remove the cover.

Only use this equipment with an appropriate mains cord for your country.

Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus that produce heat. The circulation of air through the heatsink must not be blocked.

If loudspeakers are used outdoors on a sunny day, place the loudspeakers in a shaded or covered area. The loudspeaker amplifiers have protection circuits that temporarily shut the loudspeaker off when extremely high temperatures are reached. This can happen on hot days when the loudspeaker is in direct sunlight.

Do not expose this device to rain or moisture. Do not use this apparatus near water (for example, swimming pools and fountains). Do not place any objects containing liquids, such as bottles or glasses, on the top of the unit. Do not splash liquids on the unit. IP-20 equipment.



This symbol on the product indicates that this product should not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the appicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Working temperature ranges from 15°C to 42°C with a relative humidity of 95%, with $\pm 10\%$ of the rated main voltage value indicated on the rear label (according to IEC 60065:2001). If the fuse needs to be replaced, please pay attention to correct type and ratings.

The outer wiring connected to the device requires installation by an instructed person or the use of a flexible cable already prepared.

If the apparatus is connected permanently, the electrical system of the building must incorporate a multipolar switch with a separation of contact of at least 3mm in each pole.

Unplug this apparatus during lightning storms, earthquakes or when unused for long periods of time.



Do not place loudspeakers in proximity to devices sensitive to magnetic fields such as television monitors or data storage magnetic material.

For enclosures with tripod socket, the maximum safety height from floor to bottom of enclosure when mounting on a *TRD-2* tripod, with legs spread 55cm from the central pole, is:



DR-508A>125	cm
DR-512A>115	cm
DR 312A >110	OIII
DD E1EA \105	om

The appliance should be flown only from the rigging points and by qualified personnel. Do not suspend the box from the handles.

No user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.

Clean only with a dry cloth. Do not use any solvent based cleaners.

GARANTÍA

Todos nuestros productos están garantizados por un periodo de 24 meses desde la fecha de compra.

Las garantías sólo serán válidas si son por un defecto de fabricación y en ningún caso por un uso incorrecto del producto.

Las reparaciones en garantía pueden ser realizadas, exclusivamente, por el fabricante o el servicio de asistencia técnica autorizado.

Otros cargos como portes y seguros, son a cargo del comprador en todos los casos.

Para solicitar reparación en garantía es imprescindible que el producto no haya sido previamente manipulado e incluir una fotocopia de la factura de compra.

WARRANTY

All D.A.S. products are warrantied against any manufacturing defect for a period of 2 years from date of purchase.

The warranty excludes damage from incorrect use of the product.

All warranty repairs must be exclusively undertaken by the factory or any of its authorised service centers.

To claim a warranty repair, do not open or intend to repair the product.

Return the damaged unit, at shippers risk and freight prepaid, to the nearest service center with a copy of the purchase invoice.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

D.A.S. Audio, S.A.

C/ Islas Baleares, 24 - 46988 - Pol. Fuente del Jarro - Valencia. España (Spain).

Declara que la serie DR 500: Declares that DR 500 series:

Cumple con los objetivos esenciales de las Directivas: Abide by essential objectives relating Directives:

•	Directiva de Baja Tensión (Low Voltage Directive)	2006/95/CE
•	Directiva de Compatibilidad Electromagnética (EMC)	2004/108/CE
•	Directiva RoHS	2011/65/CE
•	Directiva RAEE (WEEE)	2002/96/CE

Y es conforme a las siguientes Normas Armonizadas Europeas: In accordance with Harmonized European Norms:

- EN 60065:2002 / A11:2008 Audio, video and similar electronic apparatus. Safety requirements.
- EN 55103-1:2009
 Electromagnetic compatibility. Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 1:Emission.
- EN 55103-2:2009 Electromagnetic compatibility. Product family standard for audio, video, audio-visual and entertainment lighting control apparatus for professional use. Part 2:Immunity.

INTRODUCCIÓN

La serie DR 500 active se compone de sistemas autoamplificados de bajo peso y atractivo diseño. Ofrece configuraciones con altavoces de 8", 12" y 15", permitiendo al usuario elegir la opción de tamaño que mejor se adecue a sus necesidades. Especialmente indicada para pequeños espacios, se adapta a cualquier aplicación que requiera una solución completa de refuerzo de sonido. Músicos, grupos, o aplicaciones tales como recitales y conferencias, se beneficiarán de las características únicas de la serie DR 500 active.

Características



DR-508A

- Sistema autoamplificado 2 vías amplia gama
- Altavoz de graves de 8"
- Motor de compresion con membrana de titanio
- Utilizable sobre trípode

La DR-508A es un sistema autoamplificado de amplia gama que incorpora un altavoz nuevo de 8". El motor de compresión M-34 reproduce las altas frecuencias con gran fidelidad. Su amplificados Clase D de última generación y 1000W de potencia pico ofrece una excelente respuesta en ancho de banda y rango dinámico, con una distorsión extremadamente baja.



DR-512A

- Sistema autoamplificado 2 vías amplia gama
- Altavoz de graves de 12"
- Motor de compresión con membrana de titanio
- Utilizable sobre trípode

La DR-512A combina diseño y funcionalidad en un recinto de tamaño medio. Un recinto estéticamente atractivo y único, que reune una gran gama de aplicaciones, incluyendo la opción como monitor de suelo. A esta versatilidad se añaden los puntos de suspensión integrales, la opción de montaje sobre trípode de 35 mm y el soporte para instalaciones fijas.

La DR-512A incorpora la última tecnología en amplificadores. Utiliza un amplificador clase "D" de última generación que ofrece una potencia de 1000W pico. Tanto los amplificadores como los componentes están

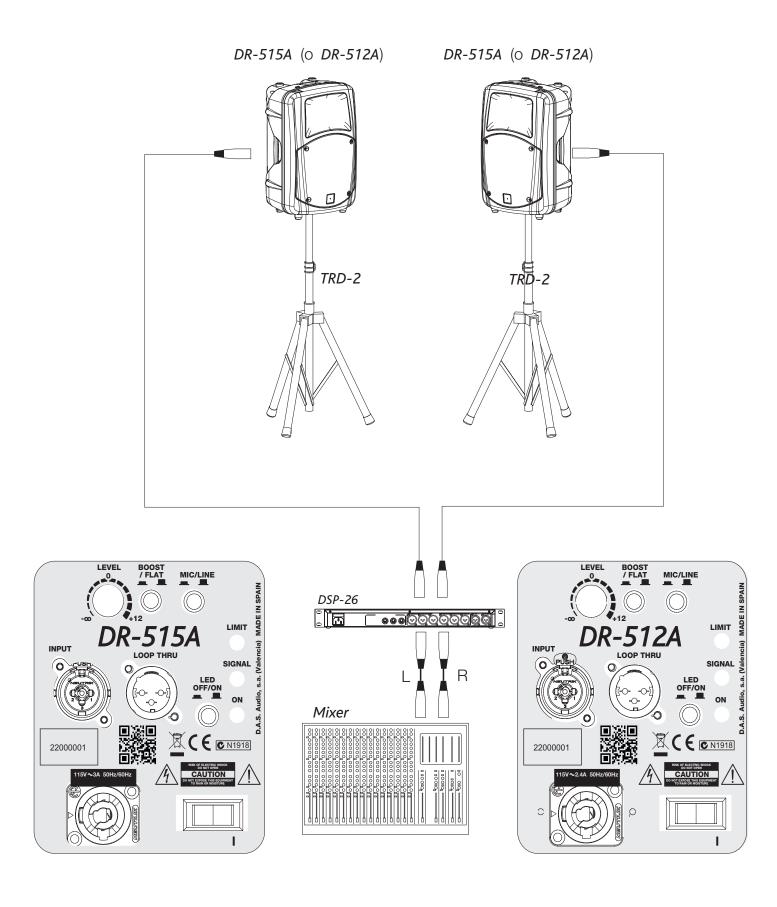


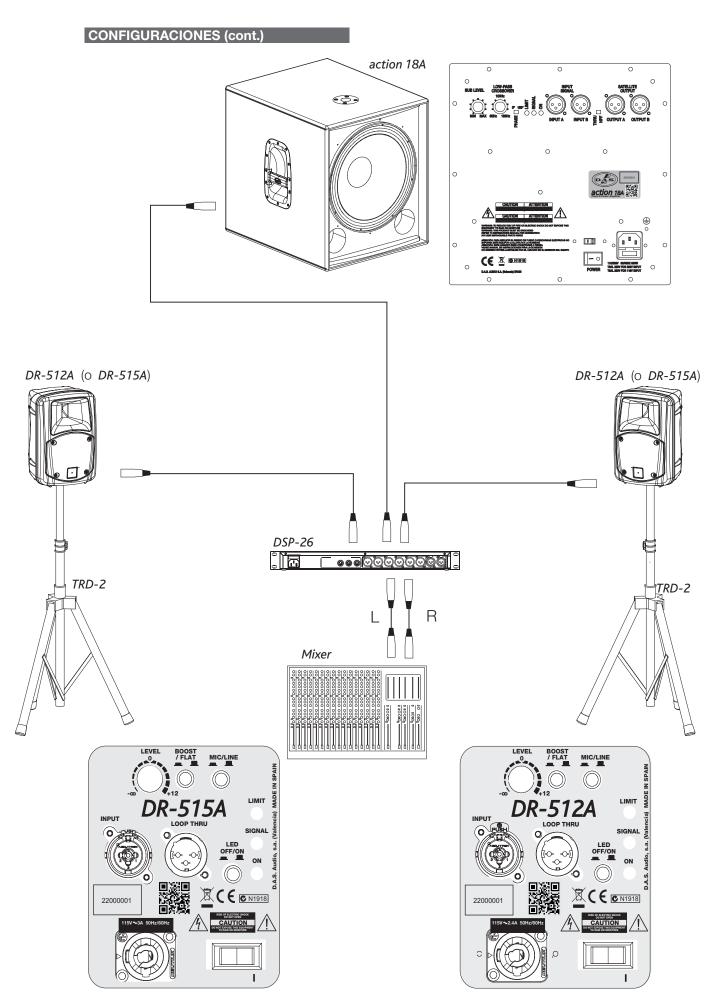
DR-515A

- Sistema autoamplificado 2 vías amplia gama.
- Altavoz de graves de 15"
- Motor de compresión con membrana de titanio
- Diseño bajo perfil con impacto visual mínimo
- Utilizable sobre trípode
- Posición de monitor de escenario

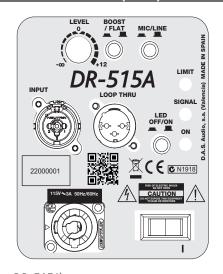
La DR-515A supone uno de los grandes logros de los ingenieros de D.A.S. en la tecnologia de los recintos inyectados de alta presión. La DR-515A incorpora un altavoz de 15" y motor de compresión de alta eficacia M-34.

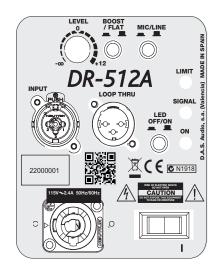
La DR-515A incorpora la última tecnología en amplificadores. Utiliza un amplificador clase "D" de dos canales, uno para la sección de bajas frecuencias y otro para las altas para una potencia total de 1000W pico.





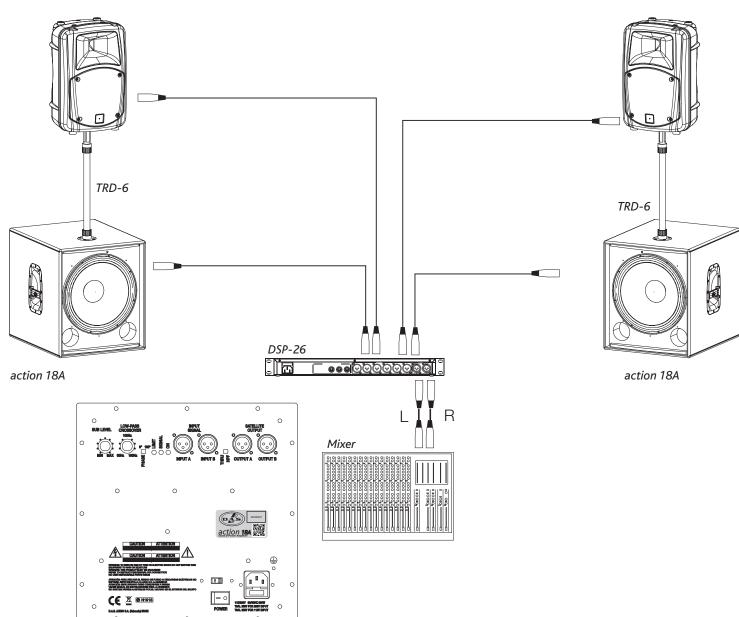
CONFIGURACIONES (cont.)



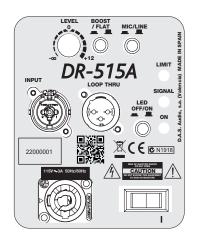


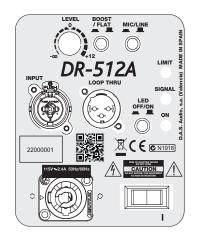
DR-512A (0 DR-515A)

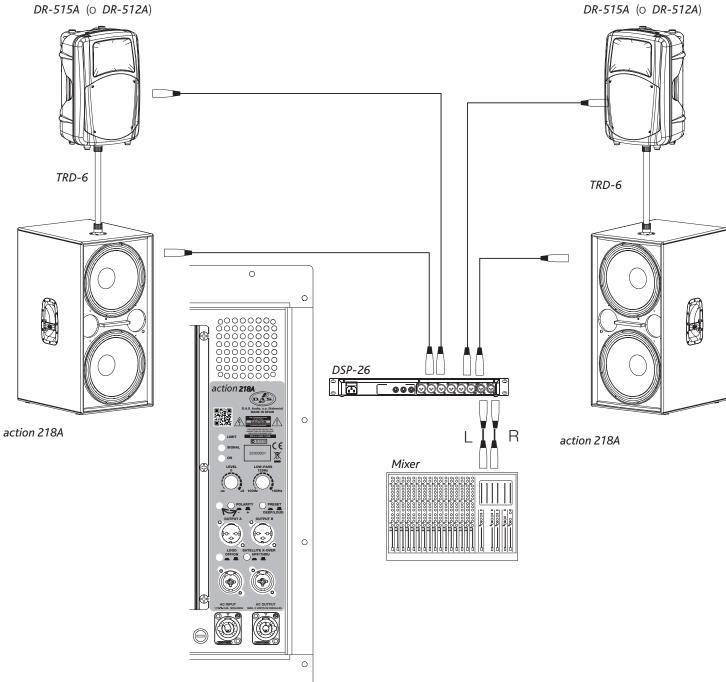
DR-512A (O DR-515A)



CONFIGURACIONES (cont.)

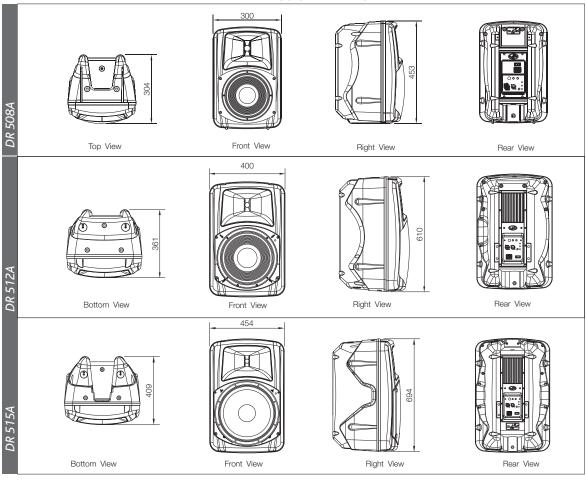




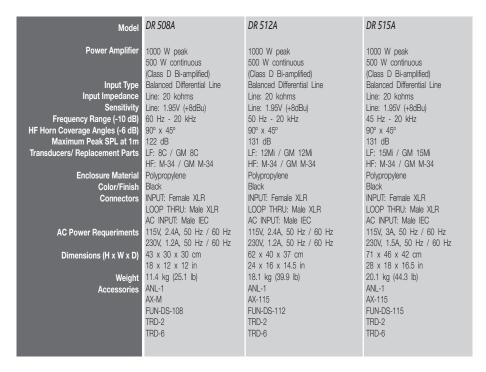


DIBUJOS DE LÍNEAS

ALL DIMENSIONS IN MILIMETERS



ESPECIFICACIONES



En D.A.S. Audio, la mejora del producto a través de la investigación y desarrollo está en contínuo proceso. Todas las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

AMPLIFICADOR

Descripción

1) INPUT:

Conector de entrada de señal tipo Combo (XLR+Jack 1/4"). Al igual que el conector LOOP THRU, es un conector balanceado cuya asignación a pines es:

- 1 ó S = GND (Masa).
- 2 ó T =(+) Entrada no invertida.
- 3 ó R =(-) Entrada invertida.

2) LOOP THRU (menos en SUBs):

Conector de salida de señal tipo XLR. Con él se pueden conectar varias cajas y enviarles a todas la misma señal.

3) LIMIT :

LED rojo que indica la saturación del amplificador. Se enciende cuando actua el limitador.

4) SIGNAL:

LED verde que indica la presencia de señal.

5) ON:

LED verde que indica que la unidad está encendida.

6) LEVEL:

Potenciómetro de ajuste del nivel de la unidad.

7) BOOST / FLAT:

Botón que conmuta entre dos tipos de respuesta en frecuencia: con realce (apretado), o sin realce (no apretado).

8) MIC/LINE:

Conmutador para seleccionar el modo micrófono (apretado) o línea (no apretado).

9) LOGO OFF / ON:

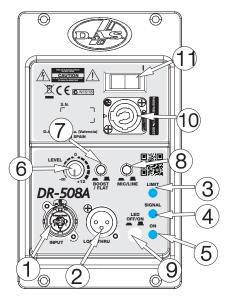
Botón para apagar (apretado) o encender (no apretado) el logo.

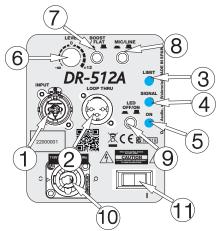
10) AC INPUT:

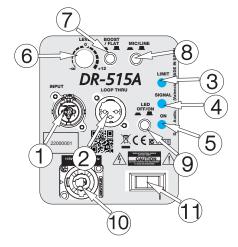
Conector tipo PowerCon NC3FCA de Neutrik para la conexión a la red eléctrica. **Use sólo con el cable de red apropiado**.

11) **POWER** :

Interruptor de encendido y apagado de la unidad.







Encendido / Apagado

El encendido de un sistema de sonido ha de hacerse de atrás hacia delante. Encienda las caja autoamplificadas lo último en su sistema de sonido (encienda los sub-bajos antes que los sistemas para medios-agudos). Encienda primero las fuentes tales como reproductores de CD o platos giradiscos, luego el mezclador, después los procesadores y finalmente la caja autoamplificada. Si tiene varias cajas, es recomendable encenderlas secuencialmente una a una, y no todas a la vez.

Al apagar el sistema de sonido siga el proceso inverso, y apague las cajas antes que cualquier otro elemento del sistema.

Desconecte el aparato mediante el enchufe de red. Tanto el conector de alimentación como el enchufe deben estar siempre accesibles y nunca deben cubrirse o bloquearse de ninguna manera. El cable de alimentación puede separarse del aparato. Siempre desconecte el aparato desde el enchufe de red, quitando el conector de alimentación, antes de desconectar el cable de alimentación.

El conector de red es del tipo PowerCon NC3FCA de Neutrik.

IMPORTANTE: No desconecte el equipo cuando se esté reproduciendo música.

Asegúrese de que el aparato está desconectado de la red de alimentación observando que el LED marcado como ON está apagado. Por favor, tenga en cuenta que el LED ON puede lucir durante varios segundos después de que el aparato haya sido desconectado.

Indicador de saturación

En este equipo hay un indicador 'LIMIT' (led rojo), que luce con un nivel de señal de entrada excesivo.

Si está encendido permanentemente, bajar el nivel de la señal de entrada, pues es excesivo y hace sonar mal el equipo, provocando fatiga auditiva y pudiendo ser dañino para la salud.

Ecualización

Este equipo no necesita ecualizaciones adicionales para sonar correctamente, siendo los ajustes excesivos y externos de ganancia de ecualización los responsables de la mayoría de problemas de sobrecalentamiento anomalo. No recomendamos valores superiores a +3dB, de ecualización externa.

Sobrecalentamiento

Este equipo no presenta un calentamiento excesivo en condiciones normales. Cuando ocurre un sobrecalentamiento la unidad se protegerá y dejará de sonar. A continuación, deberemos comprobar las causas, recurriendo si es preciso a un centro autorizado de Asistencia Técnica.

En la mayoría de las ocasiones bastará con dejar enfriar la unidad después de corregir el error, para que el sistema vuelva a funcionar correctamente.

Valor baio de tensión de la red

Si la tensión de la red eléctrica cae a niveles inferiores a la tensión de desconexión de la unidad, ésta desconecta la música hasta que la red eléctrica vuelva a niveles lo suficientemente altos, entrando en protección y dejando de sonar.

La corriente consumida por la versión de "115V" es el doble que la consumida en la versión "230V", para la misma potencia acústica y el mismo modelo.

Pink Noise Mains 230 Vrms	1/3 Potencia
DR-508A	1.2A
DR-512A	1.2A
DR-515A	1.5A

Solución de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La unidad no suena. El indicador de presencia de señal no se enciende.	1 - La fuente de señal no está enviando señal por el cable.2 - Cable defectuoso.	 1 - Compruebe en el indicador de salida del mezclador que la señal está siendo enviada. 2 - Cambie de canal los cables en el mezclador para determinar si el cable está fallando. Asegúrese de que los cables estén conectados correctamente.
La unidad no suena a su nivel máximo. La luz de LIMIT nunca se enciende.	1 - El mezclador o fuente de señal tienen salida insuficiente.	1 – Si utiliza un mezclador, asegúrese de usar la salida balanceada si la tiene. Utilice un mezclador o fuente de señal profesional con más nivel de salida.
Señal de sonido distorsionada, con el indicador de limitación (LIMIT) sin encenderse, o parpadeando rara vez.	1 - El mezclador u otra señal está distorsionando.	Baje el nivel general de salida del mezclador o la ganancia de los canales. Compruebe que la fuente de señal está bien.
Señal de sonido distorsionada y muy alta. El indicador de limitación (LIMIT) está encendido continuamente.	El sistema está siendo sobrecargado con demasiada señal de entrada y ha alcanzado su máxima potencia.	1 - Baje el nivel de salida del mezclador.
Ruido cuando la unidad está conectada a un mezclador.	 Probablemente la mesa tiene salida no-balanceada. Están siendo usados cables de no balanceado a balanceado mal construidos. La secuencia de conexiones a la red eléctrica no es correcta. El cable de señal es demasiado largo o está demasiado próximo a la línea de AC. 	1 - Ver el Apéndice de este manual para hacer un cable de nobalanceado (mezclador) a balanceado (caja autoamplificada) correctamente. 2 - Conecte el mezclador y la caja autoamplificada a la misma toma de corriente AC. 3 - Use un cable lo más corto posible y evite que vaya demasiado cerca del cable de red.
Ruido o zumbido cuando controles de luz son usados en el mismo edificio.	 El sistema de sonido está conectado a la misma fase que el de luces. Los cables de sonido están demasiado cerca de los de luces. 	 1 - Conecte el sistema de sonido y el de luces a distintas fases. Puede que necesite la ayuda de un electricista. 2 - Aleje los cables de audio de los cables de luces. Trate de averiguar en que punto está entrando el ruido en el sistema.
El indicador de encendido no se enciende con el conector de entrada corriente girado y anclado en posición de encendido (LOCK)	1 - Mala conexión de los cables de alimentación.2 - Mal cableado.	1 - Revise las conexiones.2 - Revise los cables, conectores y la toma de alimentación con un comprobador o multímetro.

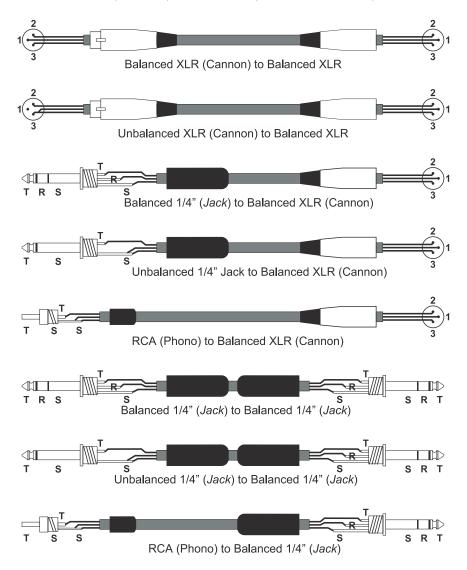
APÉNDICE: Conexiones de línea : no-balanceadas y balanceadas

Existen dos métodos básicos para transportar la señal de audio con nivel de micrófono o línea:

Línea no-balanceada: Emplea un cable con dos conductores, transportando la señal como diferencia de potencial (voltaje) entre ambos. El ruido electromagnético (interferencias) del entorno puede sumarse a la señal que los cables transportan, apareciendo a la salida de nuestro sistema como ruido. Los conectores que llevan señal no-balanceada poseen dos pines, tales como el RCA (Phono), y el 1/4" (6.35 mm, comúnmente llamado jack) mono. Un conector de tres pines, como puede ser un XLR (Cannon), puede también llevar señal no-balanceada si uno de los pines no se usa.

Línea balanceada: Emplea un cable con tres conductores. Uno de ellos sirve de pantalla contra el ruido electromagnético y es el cable de tierra. Los otros dos tienen la misma tensión respecto del cable de tierra pero con signos opuestos. El ruido que no puede ser rechazado por el blindaje afecta por igual a los dos cables que transportan la señal. La mayor parte de los aparatos electrónicos de audio profesional trabajan con entrada balanceada. En estos aparatos el circuito de entrada toma la diferencia de potencial entre los dos cables que transportan la señal con voltajes opuestos, rechazando por tanto el ruido, que tiene el mismo signo en ambos cables. Los conectores que pueden llevar señal balanceada poseen tres pines, tales como el XLR (Cannon), y el 1/4" (jack) estéreo.

Los gráficos que siguen muestran la conexión desde diferentes tipos de conectores a entradas balanceadas de procesador o amplificador. Los conectores de la izquierda vienen de la fuente de sonido y los de la derecha van a las entradas de los amplificadores o procesadores. Observe que en los conectores no balanceados de la izquierda unimos dos terminales dentro del conector. En las conexiones de salida balanceada a entrada balanceada, en caso de aparecer zumbidos, pruebe a desconectar la malla o tierra (sleeve, ground) en el conector de entrada. Nótese que los gráficos indican qué pin se tiene que conectar con qué otro pin, pero que las posiciones de los pines son diferentes a las de un conector XLR en la realidad. También se asume que los dispositivos usan el pin 2 en el XLR como positivo.



www.dasaudio.com





D.A.S. AUDIO, S.A.
C/. Islas Baleares, 24
46988 Fuente del Jarro
Valencia, SPAIN
Tel. 96 134 0525
Tel. Intl. +34 96 134 0860
Fax 96 134 0607
Fax Intl. +34 96 134 0607

D.A.S. AUDIO OF AMERICA, INC. Sunset Palmetto Park 6816 NW 77th Court. Miami, FL. 33166 - U.S.A. TOLL FREE: 1-888DAS4USA Tel. +1 305 436 0521 Fax +1 305 436 0528

D.A.S. AUDIO ASIA PTE. LTD.
25 Kaki Bukit Crescent #01-00/02-00
Kaki Bukit Techpark 1
Singapore 416256
Tel. +65 6742 0151
Fax +65 6742 0157